

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Nyeri punggung bawah atau yang sering disebut *Low Back Pain* (LBP) merupakan keluhan yang sering dijumpai. Hampir 70-80% penduduk di Negara maju pernah mengalami LBP. Setiap tahun 15-45% orang dewasa menderita LBP dan satu diantaranya harus dirawat di rumah sakit karena serangan akut. LBP sangat umum pada usia 35-55 tahun (Mahadewa dan Maliawan 2009).

Nyeri punggung merupakan keluhan yang umum di jumpai di masyarakat. Keluhan ini di perkirakan 65% dari seluruh populasi. Patologi dasar dari nyeri punggung dapat berupa kelainan di dalam ataupun di luar vertebra. Penyebab nyeri punggung bervariasi namun secara garis besar diantaranya adalah spondilogenik.

Nyeri punggung spondilogenik ini merupakan tipe yang berasal dari kolumna vertebralis dan struktur-struktur yang berkaitan dengannya, serta merupakan penyebab nyeri punggung yang paling utama. Nyeri biasanya di perberat dengan pergerakan, dan menjadi lebih ringan dengan beristirahat. Etiologi nyeri dapat berupa suatu lesi yang melibatkan komponen vertebra, perubahan sendi sakroiliaka, atau yang paling sering ialah perubahan pada jaringan lunak atau diskus, ligament, dan otot (Rahim, 2012).

Spondilosis lumbal muncul pada 27-37% dari populasi yang asimtomatis. Di Amerika Serikat, lebih dari 80% individu yang berusia lebih dari 40 tahun

mengalami spondilosis lumbalis, meningkat dari 3% pada individu berusia 20-29 tahun. Hal ini meningkat, dan mungkin tidak dapat dihindari, bersamaan dengan usia. Kira-kira 84% pria dan 74% wanita mempunyai osteofit vertebralis, yang sering terjadi setinggi T9-10. Kira-kira 30% pria dan 25% wanita berusia 55-64 tahun mempunyai osteofit lumbalis (Mahadewa dan Maliawan, 2009).

Adanya nyeri yang diakibatkan karena spondilosis lumbal dapat menyebabkan gangguan impairment berupa nyeri pada punggung bawah, terbatasnya lingkup gerak sendi lumbal, melemahnya otot perut dan punggung, *functional limitation* berupa kesulitan saat melakukan gerakan membungkuk, berjalan lama dan duduk dalam waktu yang lama karena adanya nyeri, dan *disability* dalam aktifitas sehari-harinya yaitu tidak mampu lagi berjalan agar-agar karena pasien merasakan nyeri saat membungkuk dan duduk lama saat membuat agar-agar. Fisioterapi dalam hal ini memegang peran untuk mengembalikan dan mengatasi gangguan *impairment*, *functional limitation* dan *disability* tersebut sehingga pasien dapat beraktifitas kembali. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka modalitas fisioterapi yang penulis gunakan adalah *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) dan Terapi Latihan berupa *William Flexi Exercise* serta pemberian edukasi kepada pasien.

TENS merupakan salah satu dari sekian banyak modalitas yang digunakan oleh profesi Fisioterapi di Indonesia. Fisioterapi adalah salah satu dari tenaga medis yang bergerak dalam hal memperbaiki gerak dan fungsi. TENS merupakan suatu cara penggunaan energi listrik yang berguna untuk merangsang sistem saraf melalui permukaan kulit dan terbukti efektif untuk mengurangi berbagai tipe

nyeri. (*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) adalah modalitas mengurangi nyeri yang dapat memungkinkan pasien beraktifitas dengan nyaman tanpa obat (Lukman dan Ningsih, 2011).

Peningkatan mobilitas, kekuatan otot dan kelenturan dapat dicapai melalui terapi latihan. *William Flexion Exercise* adalah salah satu bentuk latihan yang bertujuan mengurangi nyeri punggung bawah. Caranya adalah dengan menguatkan (*strengthening*) otot-otot *abdomen* dan *gluteus maksimus*, serta mengulur (*stretching*) otot-otot *ekstensor* punggung. Bentuk latihannya berupa fleksi lumbosakral dengan 6 gerakan (Jambi, 2012).

Latihan ini ada 6 gerakan yaitu (1) *Pelvic Telting*, (2) *Knee to chest* yang terdiri 2 gerakan yaitu *Single knee to chest* dan *Double knee to chest*, (3) *Partial Sit-up*, (4) *Hamstring Stretch*, (5) *Hip Flexor Stretch*, (6) *standing pelvic telting*. (Jambi, 2012).

Tujuan akhir dari latihan ini untuk mengurangi nyeri dan memberikan stabilitas pada punggung bawah dengan pergerakan secara aktif dari *abdominal*, *gluteus maximus*, dan *hamstring* sama seperti *stretching* pasif pada otot punggung bawah dan sendi *sacroillica*. Secara garis besar latihan ini akan menyempurnakan keseimbangan yang sesuai pada *group flexor* dan *ekstensor* dari otot-otot postural.

Dari uraian diatas maka penulis tertarik untuk mengkaji penatalaksanaan fisioterapi pada kasus LBP oleh karena spondilosis lumbal 4-5 menggunakan modalitas TENS dan terapi latihan berupa *william flexion exercise*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan masalah pada kasus *Low Back Pain* akibat *Spondylosis Lumbal* adalah sebagai berikut:

1. Apakah TENS, dan *William Flexion Exercise* dapat mengurangi nyeri pada kondisi *Low Back Pain* akibat *Spondylosis lumbal* ?
2. Apakah TENS, dan *William Flexion Exercise* dapat meningkatkan kekuatan otot perut dan otot punggung pada kondisi *Low Back Pain* akibat *Spondylosis lumbal* ?
3. Apakah TENS, dan *William Flexion Exercise* dapat meningkatkan Lingkup gerak Sendi (LGS) lumbal pada kondisi *Low Back pain* akibat *Spondylosis lumbal* ?
4. Apakah TENS, dan *William Flexion Exercise* dapat meningkatkan kemampuan aktivitas fungsional pada kondisi *Low Back Pain* akibat *Spondylosis lumbal* ?

C. Tujuan Masalah

Tujuan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini terdiri atas 2 hal yaitu tujuan umum dan tujuan khusus.

1. Tujuan umum

Dapat melakukan proses fisioterapi pada pada kondisi *Low Back Pain* akibat *Spondylosis lumbal* dengan menggunakan modalitas *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) dan *William Flexion Exercise*.

2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi *Low Back Pain Spondylosis lumbal* adalah :

- a. Untuk mengetahui manfaat TENS dan *William Flexion Exercise* dalam mengurangi nyeri pada *Low Back Pain* akibat *Spondylosis lumbal*.
- b. Untuk mengetahui manfaat TENS dan *William Flexion Exercise* dalam meningkatkan kekuatan otot perut dan otot punggung pada *Low Back Pain* akibat *Spondylosis lumbal*.
- c. Untuk mengetahui manfaat TENS dan *William Flexion Exercise* dalam meningkatkan Lingkup Gerak Sendi (LGS) lumbal pada *Low Back Pain* akibat *Spondylosis lumbal*.
- d. Untuk mengetahui manfaat TENS, dan *William Flexion Exercise* dalam meningkatkan kemampuan aktivitas fungsional pada kondisi *Low Back Pain* akibat *spondylosis lumbal*.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Menambah pemahaman dalam melaksanakan proses fisioterapi pada kasus *Low Back Pain* oleh karena spondilosis lumbal.

2. Bagi Institusi

Sebagai referensi untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *Low Back Pain* oleh karena spondilosis lumbal.

3. Bagi Pembaca

Diharapkan pembaca dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang *Low Back Pain* oleh karena spondilosis lumbal, dan permasalahan yang terjadi serta mengetahui program fisioterapi pada kondisi ini dengan menggunakan modalitas yaitu TENS dan terapi latihan.